Fig.1a.

### Silsesquioxane 1

# Fig.1b.

## Silsesquioxane 2

Fig.1c.

#### Silsesquioxane 3

## Fig.1d.

#### Silsesquioxane 4

Fig.1e.

Fig.1f. Silsesquioxane 6

Fig.2.

R Si-O-Si-O-Si
O R R O O
R Si-O-Si-O Si
O R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O O
R O

Fig.3.

Fig.4a.







